

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 6 月 23 日 (23.06.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/056790 A1

(51) 国際特許分類: C12N 15/00, C12Q 1/68

5202193 滋賀県大津市瀬田三丁目 4 番 1 号 タカラバ  
イオ株式会社内 Shiga (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/018137

(74) 代理人: 河宮 治, 外(KAWAMIYA, Osamu et al.); 〒  
5400001 大阪府大阪市中央区城見 1 丁目 3 番 7 号  
IMP ビル青山特許事務所 Osaka (JP).

(22) 国際出願日: 2004 年 12 月 6 日 (06.12.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,  
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,  
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,  
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願 2003-412326  
2003 年 12 月 10 日 (10.12.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): タカラバ  
イオ株式会社 (TAKARA BIO INC.) [JP/JP]; 〒5202193  
滋賀県大津市瀬田三丁目 4 番 1 号 Shiga (JP).

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護  
が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA,  
SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ,  
BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,  
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,  
IE, IS, IT, LI, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),  
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,  
MR, NE, SN, TD, TG).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 上森 隆司 (UE-  
MORI, Takashi) [JP/JP]; 〒5202193 滋賀県大津市瀬田  
三丁目 4 番 1 号 タカラバイオ株式会社内 Shiga (JP).  
武田 理 (TAKEDA, Osamu) [JP/JP]; 〒5202193 滋賀県  
大津市瀬田三丁目 4 番 1 号 タカラバイオ株式会  
社内 Shiga (JP). 山本 純子 (YAMAMOTO, Junko) [JP/JP];  
〒5202193 滋賀県大津市瀬田三丁目 4 番 1 号 タカ  
ラバイオ株式会社内 Shiga (JP). 向井 博之 (MUKAI,  
Hiroyuki) [JP/JP]; 〒5202193 滋賀県大津市瀬田三  
丁目 4 番 1 号 タカラバイオ株式会社内 Shiga (JP). 浅田  
起代蔵 (ASADA, Kiyozo) [JP/JP]; 〒5202193 滋賀県大  
津市瀬田三丁目 4 番 1 号 タカラバイオ株式会社内  
Shiga (JP). 加藤 郁之進 (KATO, Ikunoshin) [JP/JP]; 〒

添付公開書類:

— 国際調査報告書

— 電子形式により別個に公開された明細書の配列表部  
分、請求に基づき国際事務局から入手可能

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: METHOD OF AMPLIFYING NUCLEIC ACID

(54) 発明の名称: 核酸の増幅方法

(57) Abstract: In the case where a template nucleic acid has sequences substantially the same as each other, a primer is designed in a region between these sequences so as to give a product in a ladder structure in which a target region is polymerized in a single sequence via the same sequences in the ICAN reaction. By using a chimeric oligonucleotide primer and a ladder-forming oligonucleotide primer containing a specific base sequence, an amplification product having a ladder structure can be actively formed and thus the sensitivity, amplification efficiency and reaction speed in the ICAN reaction can be elevated.

(57) 要約: 鋳型核酸中に実質的に同一配列が存在する場合に、その配列に挟まれた領域内にプライマーを設計することにより、ICAN 反応においてターゲット領域が上記同一配列を介して同一方向に重合したラダー状産物ができる。さらにキメラオリゴヌクレオチドプライマーと特定の塩基配列を含むラダー形成オリゴヌクレオチドプライマーを用いることにより、増幅産物を積極的にラダー状にすることで ICAN 反応の感度、増幅効率および反応速度を向上させることができる。

WO 2005/056790 A1